

















































Porovnání variant

	ResiFIX VVSF				ResiFIX VY ECO SF (bez styrénu)	ResiFIX PYSF (bez styrénu)				ResiFIX Pure Epoxy (bez styrénu)		
	300	345	410	300	300	165	300	345	410	385	585	
Objem [ml]	280ml	345 ml	410 ml	300 ml	300 ml	165 ml	300 ml	345 ml	410 ml	385	585	
Směšovací tryska 	 2	 2	 1	 2	 2	 2	 1	 1	 1	 1	 1	
Typy	Standard			Zimní	Standard	Standard				Standard		
Trvanlivost (neotevřené)*	18 měsíců			12 m.	12 měsíců	12 měsíců	18 měsíců		24 měsíců			
 Závitová tyč 	třída 4.6, 5.8, 8.8 nerezavějící ušlechtilá ocel				třída 4.6, 5.8, 8.8 nerezavějící ušlechtilá ocel	třída 4.6, 5.8, 8.8 nerezavějící ušlechtilá ocel				třída 4.6, 5.8, 8.8 nerezavějící ušlechtilá ocel		
Výztuže 	✓				✓ (Varianta 7)	✗				✓		
Option 1  Certifikát pro beton s trhlinami (Varianta 1)	 M8 - M30, Ø8 - Ø32				 M8 - M16	✗				 M8 - M30, Ø8 - Ø32		
Option 7  Certifikát pro beton bez trhlin (Varianta 7)	 M8 - M30, Ø8 - Ø32				 M8 - M24, Ø8 - Ø25	 M8 - M16				 M8 - M30, Ø8 - Ø32		
Rebar  Certifikát pro dodatečně osazované výztuže spojů	 Ø8 - Ø32				✗		✗				 Ø8 - Ø25	
Masonry  Certifikát pro zdivo	 M8 - M16				 M8 - M16		 M8 - M16				✗	
R 120  Certifikát požární odolnosti (R 120)					✗		✗					
FIXING seismic  Použití v seismickém zatížení							✗					
 Emise v uzavřených prostorech	✓				✓		✓				✓	
 Bez styrénu	✓				✓		✓				✓	
Výkon v betonu bez trhlin C20/25 (M10-90)												
Výkon v dutých cihlách HLz 12 (M10-130)											✗	
Vlhké vrtané díry	✓				✓		✓				✓	
 Vrtané díry plné vody	✓				✓		✓				✓	
Vhodné pro styk s pitnou vodou	✓				✗		✗				✓	
Mín. teplota betonu	≥ -10°C		≥ -20°C		≥ -5°C		≥ -5°C				≥ +5°C	
Teplotní interval po úplném vytvrzení	-40°C až +120°C				-40°C až +80°C		-40°C až +80°C				-40°C až +72°C	
Chemická odolnost	velmi vysoká				vysoká		vysoká				vynikající	
Zápach	nepatrný				střední		střední				nepatrný	

Bezpečí znečištění přírodního kamene! Před použitím doporučujeme 5-ti denní test (u Pure Epoxy BRSF neexistuje žádné riziko).
*Všechny kartuše lze používat i po otevření do data expirace pokud je znovu uzavřena víčkem nebo po výměně směšovací trysky.

Injektážní systémy

ResiFIX PYSF



Certifikáty a schválení



Třída A+: Nejnižší emise kritické látky v uzavřených prostorech

- Po vytvrzení zdraví neškodné



Certifikace udržitelnosti LEED

- Výrobek přátelský k životnímu prostředí, nízko znečišťující a emisní výrobek vhodný pro udržitelné stavby



Evropské technické posouzení Varianta 7 pro beton bez trhlin (M8 - M16)

- Pro standardní aplikace v betonu

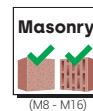


Použitelné i v otvorech plných vody

- Rozšířené možnosti aplikace



Dobré hodnoty zatížení při velmi dobrém poměru ceny a kvality



Evropská technické posouzení pro zdivo (M8 - M16)

- Pro širší možnosti aplikací



Bez styrenu

- Snížená expozice zápachu

Injektážní systémy ResiFIX PYSF



PY 300 SF

PY 345 SF

PY 410 SF

Polyesterová pryskyřice PYSF (bez styrénu)

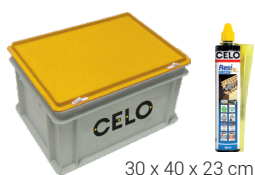
Typ	Číslo výrobku	Objem [ml]	Počet směšovacíh trysek [ks]	Trvanlivost (neotevřené) [měsíců]		€/ks	[ks]
PY 300 SF	300PSF	300	1	12	●		12
PY 345 SF	345PSF	345	1	18	●		12
PY 410 SF	410PYSF	410	1	18	●		12



ResiFIX PYSF (bez styrénu)

Typ	Číslo výrobku	Objem [ml]		€/ks	[ks]	[blistr]
PY 165 SF	165PSF	165	●		1	12

Vždy včetně dvou směšovacíh trysek MD.



30 x 40 x 23 cm

Univerzální box s ResiFIX PY 300 SF, PY 345 SF

Typ	Číslo výrobku	Objem [cartridges]	Počet směšovacíh trysek [ks]	Trvanlivost (neotevřené) [měsíců]		€/box	[ks]
PY 300 SF v univerz. boxu	SYS300PSF20	20	20	12	●		1
PY 345 SF v univerz. boxu	SYS345PSF20	20	20	18	●		1

Doby vytvrzení v ResiFIX Polyesterová pryskyřice PYSF

Teplota podkladu	[°C]	> -10	> -5	> 0	> +5	> +10	> +20	> +30	> +40
Min. doba zpracování	[min]	–	90	45	25	20	6	4	1,5
Min. doba vytvrzení ¹⁾	[min]	–	6h	3h	2h	100	45	25	15

¹⁾ Doba vytvrzení ve vlhkém betonu je třeba zdvojnásobit

Injektážní systémy ResiFIX PYSF



Kotvení do betonu

Dovolené zatížení $F_{per, in}$ [kN] v betonu bez trhlin C20/25 pro jednotlivou kotvu bez vlivu osových vzdáleností a od hrany, montážních hodnot a rozměrů stavebních dílů. Úplné bezpečnostní hodnoty dle ETAG 001 včetně (γ_M a γ_R). Pro výrobní a výpočtové hodnoty viz schválení ETA.

Kotevní tyče RESI AST, VA AST	M8	M10	M12	M16
Ø vrtané díry d_0 [mm]	10	12	14	18
Hloubka ukotvení $h_{ef, min} / h_{ef, stand} / h_{ef, max}$ [mm]	60 / 80 / 160	60 / 90 / 200	70 / 110 / 240	80 / 125 / 320

Dovolené tahové zatížení ¹⁾²⁾ [24 °C / 40 °C] ³⁾ v betonu bez trhlin [suchý nebo mokvý]

Ocel pozinkovaná 5.8	N_{per} [kN]	5,1 / 6,8 / 8,7	6,0 / 9,0 / 13,8	8,4 / 13,2 / 20,0	12,8 / 19,9 / 37,3
Nerezavějící ocel A4	N_{per} [kN]	5,1 / 6,8 / 9,8	6,0 / 9,0 / 15,5	8,4 / 13,2 / 22,5	12,8 / 19,9 / 41,9

Příčné dovolené zatížení [24 °C / 40 °C] ³⁾

Ocel pozinkovaná 5.8	V_{per} [kN]	5,2	8,3	12,0	22,4
Nerezavějící ocel A4	V_{per} [kN]	5,9	9,3	13,5	25,1

Přípustný ohybový moment (Ocel pozinkovaná 5.8)	M_{per} [Nm]	10,7	21,4	37,4	94,9
Přípustný ohybový moment (Nerezavějící ocel A4)	M_{per} [Nm]	12,0	24,0	41,9	106,4

Osově vzdálenosti a vzdálenosti od okraje

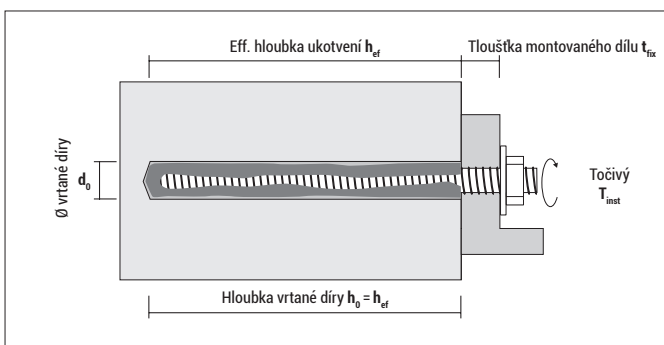
Osová vzdálenost	$s_{cr, N}$ [mm]	180 / 240 / 480	180 / 270 / 600	210 / 330 / 720	240 / 375 / 960
Vzdálenost od okraje	$c_{cr, N}$ [mm]	90 / 120 / 240	90 / 135 / 300	105 / 165 / 360	120 / 188 / 480
Minimální osová vzdálenost	s_{min} [mm]	40	50	60	80
Minimální vzdálenost od okraje	c_{min} [mm]	40	50	60	80
Min. tloušťka dílu	h_{min} [mm]	$h_{ef} + 30 \text{ mm} \geq 100 \text{ mm}$			$h_{ef} + 2d_0$
Instalační točivý moment	$T_{inst} \leq$ [Nm]	10	20	40	80

¹⁾ Hodnoty platí pro $h_{ef, min} / h_{ef, stand} / h_{ef, max}$

²⁾ U vyšších pevností betonu do C50/60 se hodnoty zvyšují o max. 19%.

³⁾ Max. dlouhodobá teplota / max. krátkodobá - teplota ve vestavěném stavu. Pro teplotní rozpětí 50°C/80°C postupujte dle ETA

V případě menších hodnot osově vzdálenosti a vzdálenosti od okraje (C_{cr} nebo S_{cr}) je třeba ponížít hodnoty zatížení h_{min} , S_{min} a C_{min} musí být dodržena.








Injektážní systémy ResiFIX PYSF



Kotvení do zdiva (Plná a děrovaná cihla)

Dovolené zatížení in [kN] a parametry instalace - výběr; Pro další typy cihly a podmínky použití viz schvalovací dokument ETA.

Vhodné stavební materiály	Hus- tota ρ [kg/ dm ³]	Síla v tlaku f_b [N/mm ²]	Kotvení tyče RESI AST, VA AST Závít	Kotevní sítko Závít	Min. Hloubka ukotvení h_{ef} [mm]	Kategorie použití suchý / suchý 24°C/40°C ¹⁾		
						Zatížení v tahu $N_{dov.}$ [kN]	Zatížení stříhem $V_{dov.}$ [kN]	
Vápenopísková plná cihla KS (NF)		$\geq 2,0$	≥ 20	M8	bez / SH 12-80	80 / 80	1,29 / 1,14	1,29 / 1,14
				M10	bez / SH 16-85	90 / 85	1,29 / 1,14	1,29 / 1,29
				M12	bez / SH 20-85	100 / 85	1,60 / 1,14	1,43 / 1,43
				M16	bez / SH 20-85	100 / 85	1,29 / 1,14	1,43 / 1,43
Plná cihla Mz (DF)		$\geq 1,64$	≥ 20	M8	bez / SH 12-80	80 / 80	0,71 / 0,86	1,29 / 1,14
				M10	bez / SH 16-85	90 / 85	0,71 / 0,86	1,57 / 1,43
				M12	bez / SH 20-85	100 / 85	0,57 / 0,86	2,14 / 1,43
				M16	bez / SH 20-85	100 / 85	1,00 / 0,86	2,14 / 1,43
Pórobeton AAC4		$\geq 0,50$	≥ 4	M8	bez	80	0,32	0,54
				M10	bez	90	0,89	0,71
				M12	bez	100	0,89	0,89
				M16	bez	100	1,25	1,25
Vápenopískové děr. cihly KSL (KSL 3DF)		$\geq 1,4$	≥ 12	M8	SH 12-80	80	0,57	0,71
				M10	SH 16-85	85	0,57	1,00
				M10	SH 16-130	130	1,00	1,29
				M12	SH 20-85	85	0,57	1,00
Děrované cihly HLZ (16DF)		$\geq 0,83$	≥ 12	M8	SH 12-80	80	0,43	1,00
				M10	SH 16-85	85	0,71	1,71
				M10	SH 16-130	130	1,00	2,30
				M12	SH 20-85	85	1,00	1,71
				M16	SH 20-85	85	1,00	1,71

 $N_{dov.}, V_{dov.}$: Přípustné zatížení vč. bezpečnostních faktorů (γ_M a $\gamma_F = 1,4$), bez vlivu osové vzdálenosti a vzdálenosti okrajů.

Metoda vrtání: KS a Mz: vrtání s přiklepem; Pórobeton, KSL a HLZ: rotační vrtání

¹⁾ Max. dlouhodobá teplota / max. krátkodobá teplota. Dlouhodobá teplota je po delší dobu konstantní.

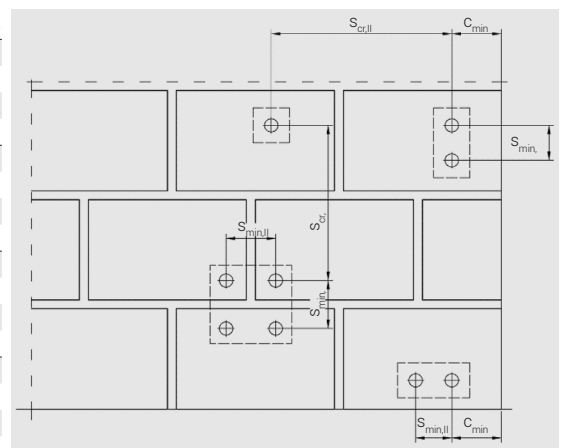
Krátkodobá teplota je přítomna pouze krátkodobě (změna dne/noce).

Osová vzdálenosti a vzdálenosti od okraje

Vhodné stavební materiály	Kotvení tyče	Dutinky	Základní osová vzdálenost c_{er} [mm]	Min. vzdálenost od hrany c_{min} [mm]	Základní rovnoběžná vzdálenost k nosnému spoji $s_{cr,II}$ [mm]	Základní kolmá vzdálenost k nosnému spoji $s_{cr,I}$ [mm]	Min. Osová vzdálenost s_{min} [mm]	Max. Točivý moment T_{inst} [Nm]			
Vápenopísková plná cihla KS (NF)	M8	bez	120	120	240	240	240	10			
	M10	bez	135	135	270	270	270	20			
	M12	bez	150	150	300	300	300	20			
	M16	bez	150	150	300	300	300	20			
Plná cihla Mz (DF)	M8	bez	120	120	240	240	240	6			
	M10	bez	135	135	270	270	270	10			
	M12	bez	150	150	300	300	300	10			
	M16	bez	150	150	300	300	300	10			
Pórobeton AAC4	M8	bez	120	120	240	240	240	2			
	M10	bez	135	135	270	270	270	2			
	M12	bez	150	150	300	300	300	2			
Vápenopískové děr. cihly KSL (KSL 3DF)	M8	SH 12-80	100	100	240	240	113*	8			
	M10	SH 16-85	100	100	240	240	113*	8			
	M10	SH 16-130	100	100	240	240	113*	8			
Děrované cihly HLZ (16DF)	M8	SH 20-85	120	120	240	240	113*	8			
	M8	SH 12-80	100	100	497	497	238**	6			
	M10	SH 16-85	100	100	497	497	238**	6			
	M10	SH 16-130	100	100	497	497	238**	6			
				M12,M16	SH 20-85	120	120	497	497	238**	6

Přípustný ohybový moment

ocel		Kotvení tyče			
		M8	M10	M12	M16
Ocel pozinkovaná 5.8	M_{per} [Nm]	10,9	21,1	37,1	94,9
Nerezavějící ocel A4	M_{per} [Nm]	11,9	23,8	42,1	106,2

* Hodnoty platí pro $S_{min,I}$. Pro $S_{min,II}$ platí 240 mm.** Hodnoty platí pro $S_{min,I}$. Pro $S_{min,II}$ platí 497 mm.